Pompes à chaleur pour Eau Chaude Sanitaire

HW-10/200 ▪ HW-10/250 ▪ HW-10/300 ▪ HW-10/300 HE

CRÉDIT D'IMPÔT 2008 2009

Votre eau chaude avec 1/3 d'énergie !

Notice d'installation et d'utilisation



HW-10/200 ▪ HW-10/250 ▪ HW-10/300

Principe de fonctionnement des PAC Hêkia

L'exploitation économique de la chaleur de l'air et du soleil...

Quatre unités fonctionnelles agissent ensemble pour amener l'eau à une température plus élevée grâce à l'air prélevé :



...jusqu'à 75% d'énergie économisée !

HW-10/300 HE (DUO)

Principe de fonctionnement des PAC DUO Hêkia

1 - Le capteur solaire

Situé sur le toit de la maison et orienté vers le Sud, il capte la chaleur des rayons du soleil et chauffe votre eau en été et les jours ensoleillés.

I - Eau froide

Le capteur solaire
Les rayons du soleil chauffent l'eau qui y circule, selon l'ensoleillement

2 - La pompe à chaleur

Lorsque l'ensoleillement est insuffisant, la Pompe à chaleur prend le relais du capteur solaire. 4 unités fonctionnelles agissent ensemble pour amener l'eau à une température élevée en récupérant la chaleur de l'air, avec une dépense d'énergie minimale :

II - Eau chaude

1 Le Compresseur
à l'aide d'un moteur électrique, il élève la température et la pression du fluide caloporteur en le comprimant.

Le fluide caloporteur passe à l'état liquide

2 Le Condenseur
le fluide caloporteur transmet sa chaleur à l'eau du réservoir grâce à un échangeur thermique.

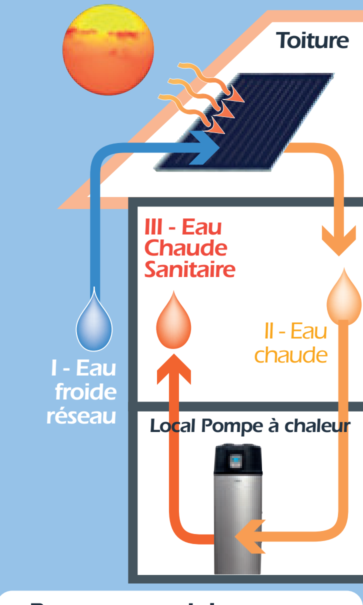
4 L'Evaporateur
Le fluide caloporteur à l'état gazeux est réchauffé par l'air prélevé au milieu ambiant.

Le fluide caloporteur reprend un état gazeux, le cycle peut recommencer indéfiniment.

3 Le Détendeur
le fluide caloporteur reprend son état gazeux par vaporisation. Sa pression et sa température diminuent.

Air ambiant

Installation capteur



- **Panneaux solaires :** Un ou plusieurs peuvent être installés sur le toit.
- **Local Pompe à chaleur:** Voir installation ci-contre.



III - Votre Eau Chaude Sanitaire

La recette : associer l'énergie solaire à l'efficacité de la pompe à chaleur...

A lire attentivement !

Félicitations !
Vous êtes propriétaire d'une Pompe à Chaleur (PAC) Hêkia. Les Pompes à Chaleur (PAC) Hêkia sont fabriquées selon des normes de qualité très strictes, afin d'assurer une fiabilité sans faille et une efficacité optimale, garants de votre entière satisfaction.

Ce manuel contient les informations nécessaires pour une installation adéquate, les instructions à suivre avant la mise en service, le mode d'emploi et un guide de dépannage. Nous vous recommandons de lire attentivement ces indications préalablement à l'installation et la mise en service de votre Pompe à Chaleur Hêkia.

La validité de la garantie est conditionnée au respect des règles suivantes :

- Votre Pompe à Chaleur Hêkia doit être installée et mise en service exclusivement par un professionnel qualifié et habilité.
- Conformément au présent manuel, les interventions d'entretien doivent être réalisées par un professionnel qualifié dans les délais et aux intervalles recommandés.
- Seules les pièces détachées d'origine doivent être utilisées pour toute opération de maintenance ou de réparation.

Le non-respect de tout ou partie des conditions précitées entraînera l'invalidation automatique de la garantie. De plus, notre responsabilité ne pourra pas être engagée en cas de dommage matériel et/ou corporel résultant d'une installation non conforme, d'une utilisation inapropriée de la PAC Hêkia ou plus généralement, du non-respect des recommandations de ce manuel.

Nous vous remercions pour votre confiance, et espérons que votre Pompe à Chaleur Hêkia vous apportera pleine satifaction durant de longues années, et vous permettra de réaliser des économies très importantes tout en contribuant à la préservation de notre Planète.

Bénédicte Ledain,
Manager

Sommaire

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr



Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

1 A lire immédiatement !

1.1 Remarques importantes

ATTENTION !
Lors du raccordement aux tuyaux du client, empêcher l'accumulation d'impuretés dans le système de tuyauteries (rincer éventuellement les conduites avant de raccorder la PAC-ECS) !
ATTENTION !
La PAC-EC ne peut fonctionner que remplie d'eau !
ATTENTION !
Mettre hors tension la PAC-ECS avant de l'ouvrir, prendre compte du fait que le ventilateur continue à tourner !
ATTENTION !
Eviter de mettre de l'eau sur les organes de commande. Avant le nettoyage, retirer la fiche ou mettre l'appareil hors tension.

1.2 Prescriptions / consignes de sécurité

ATTENTION !
Avant la mise en service, lire ces instructions de montage et d'utilisation !

- La pompe à chaleur pour eau chaude (PAC-ECS) sert exclusivement à chauffer l'eau sanitaire et potable dans les limites de température mentionnées ! Le réchauffement d'autres liquides n'est pas admis. Les règles techniques relatives aux installations d'eau potable (DIN 1988) sont à respecter.
- La température de l'air aspiré alimentant l'appareil ne doit pas descendre en dessous de -5 °C
- La rentabilité du fonctionnement de la pompe à chaleur diminue proportionnellement à la baisse de la température de l'air évacué utilisé.
- Lors de la construction et de la réalisation de la PAC-ECS, les normes CE afférentes ont été respectées (voir également la déclaration de conformité CE)
- Une personne qualifiée doit s'assurer que, avant les travaux d'entretien et de mise en état sur les parties contenant du fluide frigorigène, ce fluide soit bien éliminé afin que les travaux puissent être exécutés sans danger. Utiliser le fluide frigorigène et l'éliminer comme prescrit, le fluide ne doit pas être rejeté tel quel dans l'environnement ! (Le fluide frigorigène R 407C est exempt de CFC, ininflammable et non destructeur d'ozone).
- Tout travail sur la PAC-ECS devra être effectué hors tension (retirer la fiche d'alimentation).
- Les normes VDE, EN et CEI correspondantes sont à respecter lors du branchement électrique de la pompe à chaleur. En outre, il convient de respecter les conditions de branchement des fournisseurs d'énergie.
- Il est interdit :
  - D'exploiter l'appareil avec de l'air d'évacuation contenant des solvants ou des matières explosives
  - D'utiliser de l'air d'évacuation gras, poussiéreux ou chargé d'aérosols

De raccorder des hottes d'évacuation de la vapeur au système de ventilation

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

- Il est interdit d'installer l'appareil
  - à l'air libre
  - dans des pièces exposées au gel
  - dans des pièces humides (salle de bains par ex.)
  - dans des pièces comportant un risque d'explosion dû à des gaz, des émanations ou des poussières

- Respecter les normes et directives en vigueur pour le raccorder
  - DIN 1946 T1, T2, T6 Ventilation et conditionnement d'air
  - DIN 2088 Systèmes de ventilation dans les logements
  - VDI 2087 Conduites d'air la PAC-ECS au circuit d'air :

ATTENTION !

Tout travail sur la pompe à chaleur pour production d'eau chaude ne devra être réalisé que par un personnel qualifié ! Respecter les consignes de sécurité

2 Description

2.1 Remarques d'ordre général

- La pompe à chaleur pour eau chaude, prête à être branchée, est pour l'essentiel composée du ballon d'eau sanitaire, des éléments du circuit de fluide frigorigène, du circuit d'air et du circuit d'eau, ainsi que de tous les dispositifs de commande, de réglage et de surveillance destinés au fonctionnement automatique. La version de l'appareil à échangeur thermique cylindrique intégré est appropriée à un raccordement à un générateur de chaleur supplémentaire tel que chaudière ou installation solaire. Le réservoir de ce type possède une gaine verticale (∅ intérieur = 12 mm) dans laquelle une sonde extérieure de température (température du ballon) pour la commande / régulation du deuxième générateur de chaleur peut être introduite.
- Pour la production d'eau chaude, la PAC-ECS utilise, si elle est alimentée en énergie électrique, la chaleur de l'air aspiré. Les types d'appareils PAC-ECS à échangeur thermique intégré sont destinés à être raccordé à un générateur de chaleur supplémentaire tel que chaudière ou installation solaire. Une sonde extérieure de température est introduite dans une gaine verticale (∅ ≥intérieur 12 mm). Les appareils sont équipés en série d'une cartouche chauffante électrique (1,5 kW).
- C'est la température de l'air aspiré (source de chaleur) qui détermine le besoin en énergie et la durée de chauffage de la production d'eau chaude. Pour cette raison, et afin de récupérer systématiquement la chaleur d'échappement, un système de conduits d'air (DN 150, longueur max. 10 m) peut être relié au collier de raccordement fourni en série avec la PAC-ECS. Pour assurer un fonctionnement efficace de la pompe à chaleur, il convient d'une manière générale d'éviter tout mélange entre aspiration et échappement de l'air. L'une des solutions possibles est l'utilisation d'un flexible à la bouche d'aspiration et à celle d'échappement. Une baisse de la température extérieure provoque une diminution de la performance de la pompe à chaleur et une prolongation de la durée de réchauffement de l'air. Un fonctionnement rentable de la pompe à chaleur n'est assuré que si la température de l'air aspiré ne descend pas en dessous de -5 °C. Lorsque la Température de l'air aspiré descend en dessous de -5 °C ±1,5 (hystérèse de 3 K), la pompe à chaleur est arrêtée et c'est la cartouche chauffante électrique livrée en série (1,5 kW) qui assure la production d'eau chaude. électrique (1,5 kW).

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr



- **La cartouche chauffante électrique a 4 fonctions :**

  - **Chauffage d'appoint**

  L'utilisation de la cartouche chauffante à la pompe à chaleur permet de réduire le temps de chauffage de la moitié environ.

  - **Protection antigel**

  Lorsque la température de l'air descend en dessous de -5°C ±1,5 °C (hystérèse de 3 K), la cartouche chauffante électrique se met automatiquement en route et chauffe l'eau (température nominale) à la température consigne. La température de l'eau chauffée par la cartouche électrique en mode de fonctionnement antigel peut monter au-delà de la valeur consigne !

  - **Chauffage de secours**

  En cas de dysfonctionnement de la pompe à chaleur, la cartouche chauffante électrique assure le maintien de la production d'eau chaude.

  - **Température d'eau plus élevée**

  Si la température requise de l'eau est supérieure à celle que peut produire la pompe à chaleur (60 °C env.), elle peut être portée à 70 °C max. au moyen de la cartouche chauffante électrique (paramètre numéro 0).

  - **Traitement anti-légionellose**

  La cartouche chauffante s'enclenche automatiquement et réchauffe l'eau jusqu'à obtention de la température maximale de 70 °C env. réglée en usine un fois par semaine (paramètre numéro 4).

2.2 Circuit réfrigérant (principe de fonctionnement de la pompe à chaleur)

Le circuit réfrigérant est un système fermé dans lequel le liquide frigorigène R407C sert de vecteur d'énergie. Dans l'échangeur à lamelles, la chaleur de l'air aspiré est soustraite à basse température d'évaporation et transmise au liquide frigorigène. Le liquide frigorigène est aspiré sous forme de vapeur par un compresseur qui le porte à une pression et une température plus élevées et l'envoie au condenseur dans lequel la chaleur soustraite dans l'évaporateur et une partie de l'énergie absorbée par le compresseur est cédée à l'eau. Puis, la pression élevée de condensation est ramenée par un organe de décompression (détendeur) au niveau d'une pression d'évaporation, et le liquide frigorigène peut à nouveau soustraire, dans l'évaporateur, la chaleur contenue dans l'air aspiré.

2.3 Circuit d'eau

Les circuits d'eau des PAC-ECS sont différents suivant le type (avec ou sans échangeur de chaleur intégré). C'est au client de les installer. Les raccordements d'eau (voir figure) se trouvent sur la partie arrière de l'appareil.

Remarques importantes

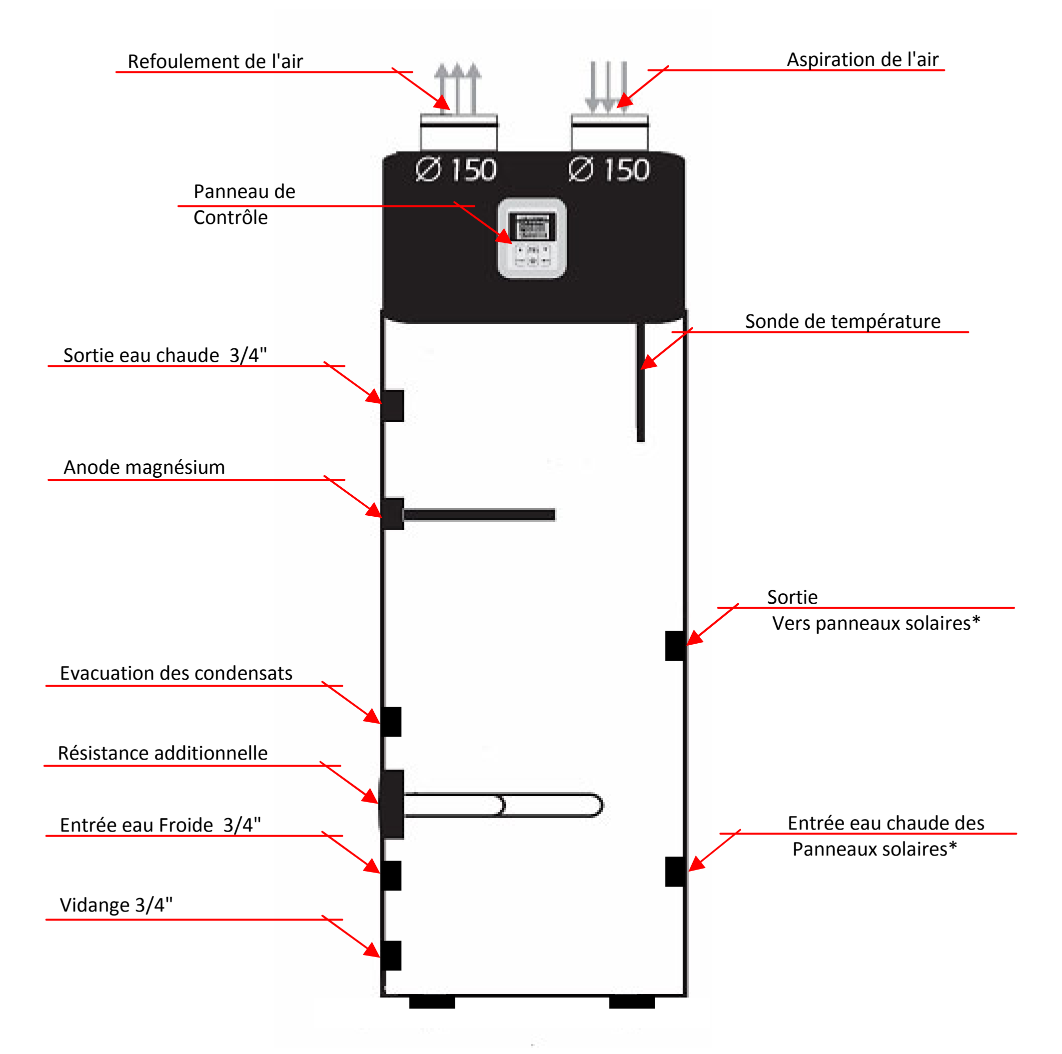
- **Circuit de bouclage**

Afin d'économiser de l'énergie, il est recommandé de renoncer à un circuit de bouclage. Lorsqu'une conduite de circulation est raccordée au système de distribution d'eau chaude, prévoir une possibilité de fermeture (vanne ou autre élément de robinetterie) afin de limiter les pertes d'énergie inutiles. Le branchement de la conduite de circulation est réalisé en fonction des besoins (commande par minuterie ou au cas par cas).

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

- **Ecoulement des condensats**

cf. Point 7.1 « Raccordement de la conduite d'écoulement des condensats »



** uniquement pour les modèles équipé d'un échangeur solaire ex: HW 10 300 HE

2.4 Dispositifs de sécurité et de régulation

La PAC-ECS est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

- **Pressostat haute pression (PHP)**

Le pressostat haute pression protège la pompe à chaleur d'une pression trop importante du circuit réfrigérant. En cas de dysfonctionnement, le pressostat actionne l'arrêt de la pompe à chaleur.
Un redémarrage de la pompe à chaleur se produit automatiquement dès que la pression du circuit réfrigérant est retombée.

- **Limiteur de température de sécurité de la cartouche chauffante**

Le Limiteur de température protège l'installation de production d'eau chaude contre toute augmentation inadmissible de la température. Un dépassement de la température fixée (99 °C) déclenche l'arrêt de la cartouche chauffante.

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr



- **Régulateur de température PAC (paramètre N°0)**

Le contrôle de la température dans le ballon d'eau chaude et la régulation du fonctionnement du condensateur sont assurés par le régulateur de température. Celui-ci saisit la température de l'eau mesurée par une sonde pour la régler en fonction de la valeur consigne fixée. Le niveau de température souhaité (valeur consigne) est réglé par le bouton « haut » et « bas » du panneau de contrôle.

- **Thermostat de température de l'air (paramètre N°7)**

La sonde du thermostat saisit la température dans la PAC-ECS directement contre le condensateur (température de l'air aspiré). Lorsque la température descend en dessous de la valeur fixée (paramètre 7 réglage d'usine -7°C), L'appareil lance un cycle de dégivrage

3 Stockage et transport

3.1 Remarques d'ordre général

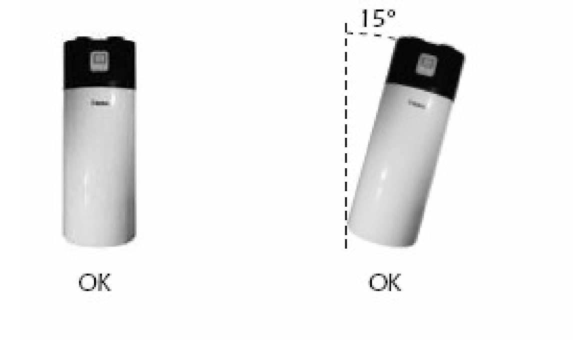
D'une manière générale, la PAC-EC doit être stockée et transportée emballée, à la verticale et vide d'eau. Sur de petits trajets, une inclinaison de 45° est autorisée à condition de transporter la PAC avec précaution. Les températures de transport et de stockage admises sont de -20 à +60 °C.

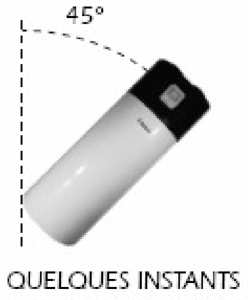
3.2 Transport au chariot élévateur (avec et sans fourche)

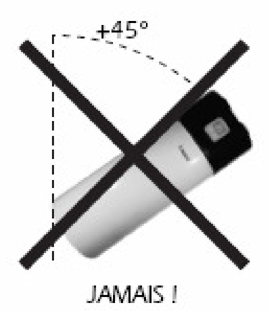
Lors du transport à chariot élévateur avec fourche, la PAC-ECS doit rester montée sur une palette. Maintenir une vitesse d'élévation réduite. La PAC-ECS pouvant facilement perdre l'équilibre, il convient de l'arrimer pour éviter qu'elle ne bascule. Afin d'éviter tout dommage, poser la PAC-ECS sur une surface plane !

3.3 Transport manuel

Pour le transport manuel, la palette en bois peut être utilisée comme socle. Une deuxième ou troisième personne peut aider au transport au moyen de sangles (celles-ci peuvent entourer l'enveloppe du réservoir et être fixées aux sorties du tube d'eau). Dans ce type de transport (y compris par diable), veiller à ne pas dépasser l'inclinaison max. admissible de 45° (voir figure). S'il n'est pas possible d'éviter un transport en position inclinée, mettre en route la PAC-EC (commutateur « Pompe à chaleur ») au plus tôt une heure après l'avoir montée sur son emplacement définitif.







Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr



4 Emplacement

4.1 Choix de l'emplacement

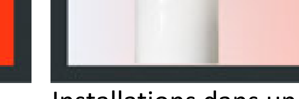
A considérer dans le choix de l'emplacement :

- La PAC-ECS doit être installée dans une pièce sèche à l'abri de préférence dans un local hors du gel. En outre, la température ambiante et l'air aspiré par la PAC-ECS doivent se situer dans une plage de 0°C à 35 °C (nécessaire au bon fonctionnement de la pompe à chaleur).
- L'appareil ne doit pas être placé ni l'aspiration de l'air réalisée dans des pièces comportant un risque d'explosion dû à des gaz, des émanations ou des poussières
- Pour éviter que les murs intérieurs ne soient abîmés par l'humidité, il est recommandé de veiller à ce que la pièce dans laquelle l'air évacué est introduit soit bien isolée des pièces avoisinantes.
- Prévoir l'évacuation des condensats (avec siphon) (il est possible de les faire évacuer dans le siphon du groupe de sécurité.
- L'air aspiré ne doit pas être trop pollué ni contenir trop de poussières.
- La résistance au poids du plancher doit être suffisante (poids PAC-ECS 300 litres remplie 385kg env. !).

Pour assurer un fonctionnement sans heurts de la PAC-ECS et faciliter les travaux de maintenance et de remise en état, il convient, lors de son installation, de respecter une distance min. de
0,6 m autour de l'appareil ainsi qu'une hauteur de plafond minimale de 2,50 m env. permettant une marche sans conduite d'air ni coude d'amenée d'air (« emplacement auto ventilé »). Le raccordement à la PAC-ECS peut être effectué (en option) au moyen de conduites d'air isolées de diamètre nominal 160 et d'une longueur max. totale de 10 m.

Exemple :





Installation dans une chaufferie

Installations dans une buanderie

Si le local est de plafond peu élevé et qu'on a renoncé à utiliser des conduites d'air, il est nécessaire, pour assurer une bonne ventilation, d'employer au moins un coude d'amenée d'air (90° diamètre nominal DN 160). Avant d'utiliser le coude d'amenée d'air, vérifier qu'il soit rattaché au collier de raccordement (diamètre nominal DN 160) de la bouche d'évacuation de telle sorte que la bouche d'évacuation du coude soit aussi éloignée de la bouche d'aspiration de l'appareil que possible. Respecter en outre les distances minimales indiquées sur la figure. Les tubulures de raccordement aux conduites d'air « Aspiration » et « Evacuation »

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr



4.2 Préparation à l'installation

- Retirer les tous les emballages
- Enlever la palette et positionner le sur le sol
- Positionner la PAC-ECS et vérifier qu'elle est bien d'aplomb en réglant les pieds

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

5 Installation

5.1 Raccordement des conduites d'eau

Les diamètres nominaux pour le raccordement aux conduites de l'installation sanitaire du client doivent être déterminés en fonction de la pression d'eau disponible et des pertes de pression du système de tuyauteries. Le raccordement au circuit d'eau doit être réalisé suivant DIN1988 (cf. Annexe – prévoir en particulier un détendeur en cas de pression trop importante dans les conduites d'eau !). Respecter en outre les consignes locales relatives aux installations d'eau potable !
Les conduites d'eau peuvent être de type rigide ou flexible. Tenir compte du comportement à la corrosion des matériaux utilisés pour le système de tuyauteries afin d'éviter les dégâts dus à la rouille
Un groupe de sécurité à la norme européenne CE doit être installé avant l'entrée d'eau de la PAC-ECS

ATTENTION !
Lors du raccordement aux tuyaux du client, empêcher l'accumulation d'impuretés dans le système de tuyauteries (rincer éventuellement les conduites avant de raccorder la PAC-ECS) !

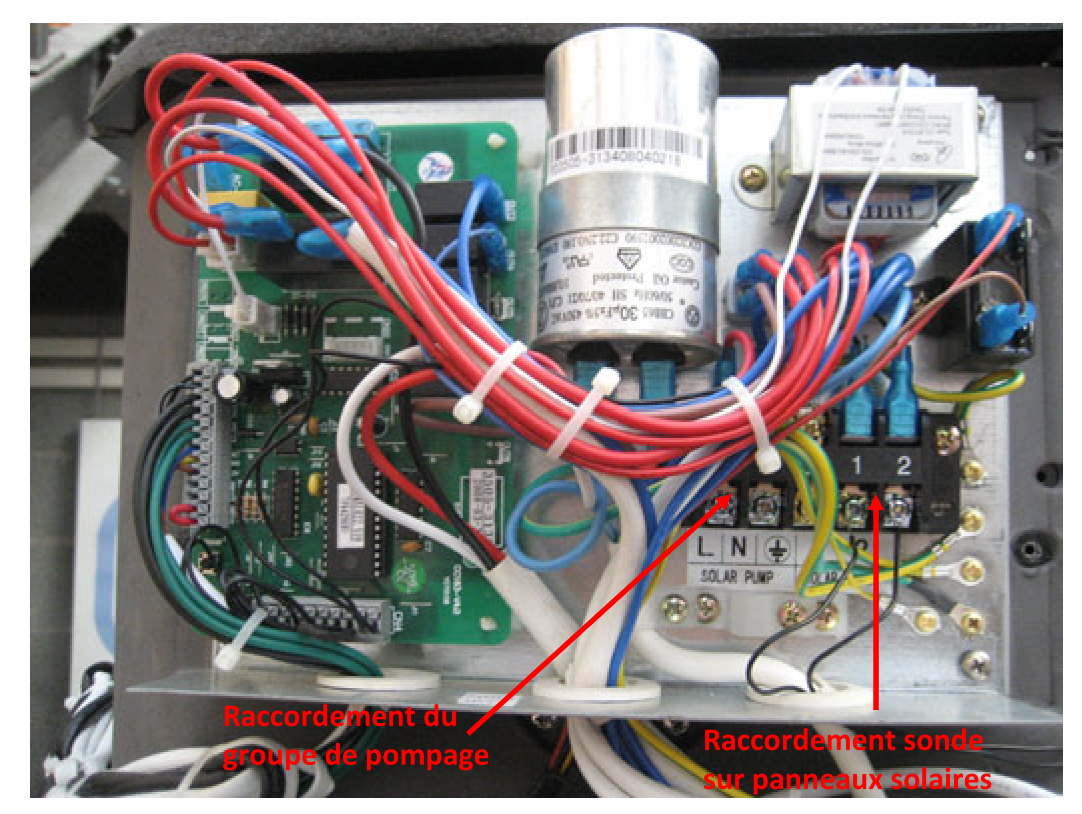
5.2 Raccordement de la conduite d'écoulement des condensats

Une connexion en 3/4'' est prévue pour l'évacuation des condensats. Il doit être monté de telle sorte que les condensats (formés lors du fonctionnement de la pompe à chaleur) puissent s'écouler librement. Faire déboucher les condensats sur un siphon

5.3 Branchements électriques

La PAC-ECS est pré câblée et prête à être branchée, l'alimentation électrique s'effectue par câble de raccordement secteur sur prise de courant de sécurité (~230 V, 50 Hz). Cette prise de courant doit rester accessible après le montage. Un câble supplémentaire doit être monté, dans un presse-étoupe libre et en décharge de traction, sur la pompe à chaleur pour permettre la commande d'appareils externes nécessaires au fonctionnement du deuxième générateur de chaleur (uniquement sur PAC-ECS à échangeur thermique). (Pour ce raccordement électrique, retirer la casquette noire en matière plastique de la PAC-ECS.)
En outre, le câble doit être tiré dans un passage à câbles libre prévu à cet effet à travers la paroi de la pompe à chaleur.

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr



Modèle équipé de la régulation solaire dans la PAC-ECS (décembre 2009) Fig. 1

La borne de raccordement électrique (L et N) serre à raccorder au groupe de pompage (fig.1)
La borne de raccordement électrique (1 et 2) serre à raccorder la sonde de température ce situant sur le panneaux solaire (fig.1)

5.4 Branchements aux panneaux solaire uniquement pour les modèles équipés d'un échangeur supplémentaire

La PAC-ECS avec échangeur supplémentaire dispose de raccordements pour ce raccorder au solaire (Voir schéma de pose en annexe)

6 Mise en service

6.1 Circuit d'eau chaude

ATTENTION !
La PAC-ECS ne peut fonctionner que remplie d'eau ! Conditions à remplir par le circuit d'eau chaude

Pour son circuit d'eau chaude, le client peut utiliser les matériaux suivants :

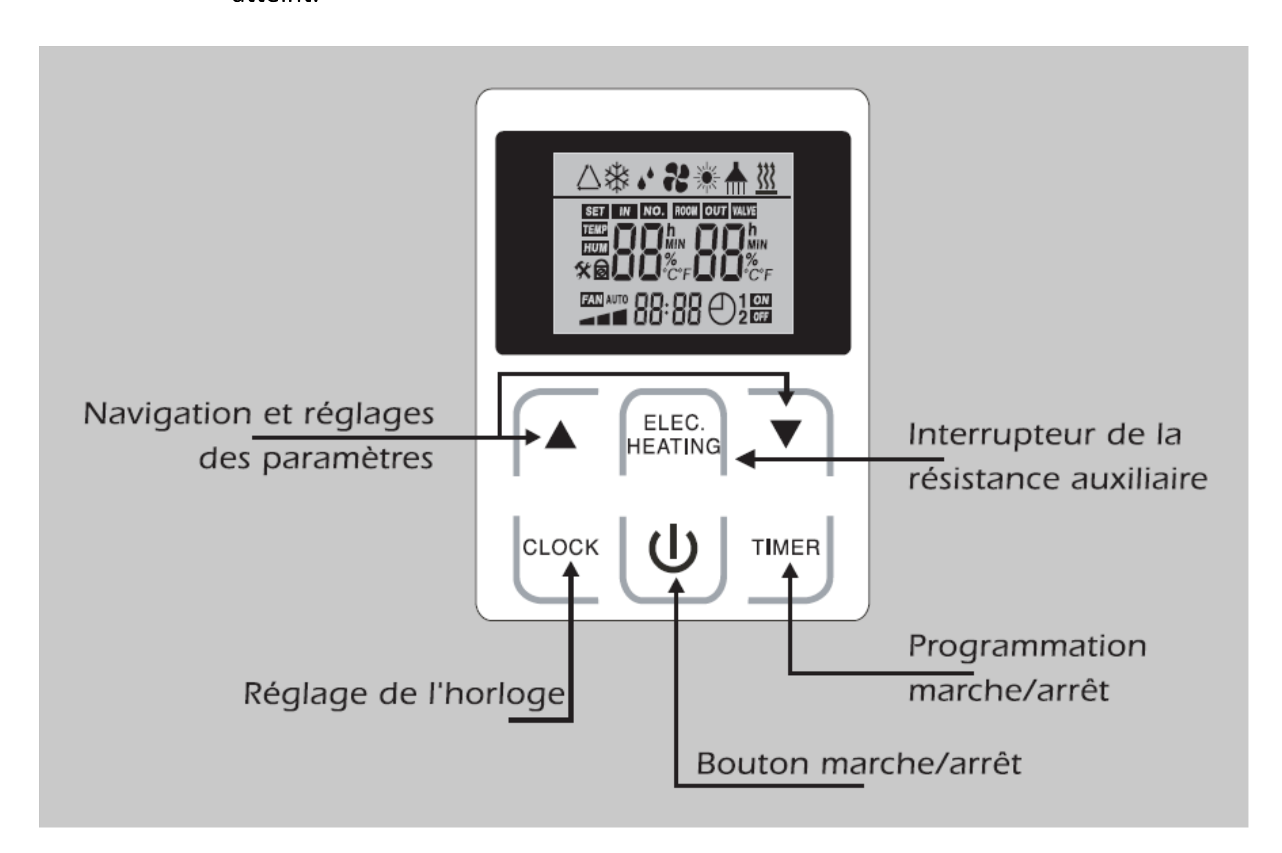
- cuivre
- acier inoxydable
- laiton
- matière plastique

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

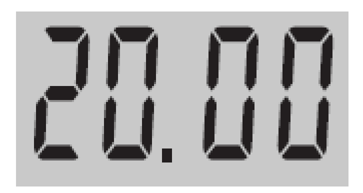
En fonction des matériaux utilisés dans le circuit d'eau chaude (monté par le client), des incompatibilités peuvent provoquer des dégâts dus à la corrosion. C'est le cas lorsque sont utilisés des matériaux zingués et contenant de l'aluminium. Prévoir éventuellement un filtre si l'eau utilisée pour le fonctionnement de la pompe risque de contenir des impuretés.

6.2 Mise en route de l'installation d'eau chaude

- Les montages effectués sur les circuits d'eau et d'air ainsi que sur les installations électriques doivent être réalisés en conformité avec la réglementation en vigueur et intégralement.
- Remplir le circuit d'eau chaude par le biais d'un raccordement externe.
- Purger le circuit d'eau chaude (ouvrir les robinets d'eau chaude aux points de purge supérieurs jusqu'à échappement complet de l'air).
- Vérifier l'étanchéité de la totalité du circuit.
- Prévoir l'alimentation en tension.
- Activer le commutateur « Marche »
- La température d'eau chaude souhaitée peut être fixée graduellement (jusqu'à 60°C) au moyen du bouton de sélection de température (voir figure). Une certaine durée de chargement est nécessaire avant que le niveau de température sélectionné soit atteint.



6.3 Utilisation du panneau de contrôle



- **Mise sous tension**

Après avoir effectué tous les contrôles, mettez la PAC sous tension. Elle se trouve alors en mode veille, l'écran affiche l'heure (ici 20h00).

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

- **Allumage**

Pressez la touche “⏻ ” pour allumer votre PAC Hêkia. L’écran LCD affiche alors la température de l’eau du réservoir.

- **Extinction**

Pressez la touche “⏻ ” pour éteindre votre PAC Hêkia. Elle retrouve le mode veille, l’écran affiche de nouveau l’heure.

Remarques pour économiser l’énergie



- Afin d’obtenir de la pompe à chaleur intégrée un coefficient de performance élevé et des pertes à l’arrêt réduites, la PAC-EC ne doit généralement pas fonctionner avec une température d’eau chaude supérieure à 50 °C
- Seuls des cas exceptionnels justifie un réglage du régulateur de température sur des valeurs plus élevées ou une mise en marche manuelle de la cartouche chauffante.
- Afin de garantir un fonctionnement optimal du compresseur et une réduction de la durée de ses arrêts, éviter d’enclencher et de dés enclencher à plusieurs reprises la pompe à chaleur !

6.4 Utilisation du panneau de contrôle

- **Contrôle des paramètres**

Durant le fonctionnement ou en mode veille, il est possible de contrôler les différents paramètres en pressant les touches “ ▲” et “▼ ”. Sur l’écran LCD, le premier caractère indique le code du paramètre (se reporter au tableau en page 7 pour la correspondance des codes) et le nombre à sa droite indique la valeur de ce paramètre.



- **Modifier les réglages**

(NB: Vous ne pouvez modifier les réglages que pendant que votre PAC est en veille. Durant l’utilisation, seule le contrôle des paramètres est possible. Pressez la touche “ ⏻ ” pour allumer votre PAC Hêkia. L’écran LCD affiche alors la température de l’eau du réservoir).

- Pour afficher le paramètre désiré, pressez le nombre de fois adéquat “ ▲” et “ ▼”.
- Pressez simultanément “ ▲” et “ ▼”pour modifier la valeur du paramètre affiché. Si vous ne faites rien durant 5 secondes, la PAC sort du mode de réglage et revient au mode veille.



A gauche, indication du paramètre : de 0 à 8.
A droite, valeur du paramètre affiché.

Hekia- le cerf 441 route d’Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr



- **Affichage d'un dysfonctionnement**

Si un dysfonctionnement apparaît, en mode veille comme lors de l'utilisation de votre PAC, le système s'arrête et un code de dysfonctionnement apparaît sur l'écran LCD. Prière de vous reporter au tableau page 12 pour la correspondance des codes d'erreur, corrigez le problème si possible, sinon contactez votre installateur.

- **Programmation (heure creuse)**

Il est possible de programmer un démarrage et un arrêt du chauffe-eau : appuyer 2 fois sur la touche TIMER, ON s'affiche, régler l'heure de démarrage avec les curseurs " ▲" et " ▼", rappuyer sur TIMER pour régler les minutes. Appuyer de nouveau sur la touche TIMER, OFF s'affiche, régler l'heure d'arrêt avec " ▲" et "▼ " puis TIMER pour régler les minutes. Enfin, rappuyer 1 fois sur TIMER, ON et OFF sont allumés, la programmation est effective.



Ici, dysfonctionnement de la sonde de température.

7 Entretien/ Maintenance

ATTENTION !

Mettre hors tension la PAC-ECS avant de l'ouvrir, prendre compte du fait que le ventilateur continue à tourner !

Généralités

La pompe à chaleur ne nécessite guère de maintenance. Il convient, après la mise en service et à plusieurs jours d'intervalle, de vérifier une fois que le système d'eau est bien étanche et que l'évacuation des condensats n'est pas obturée. Ne pas effecteur de travaux de maintenance sur le circuit réfrigérant de la pompe à chaleur. Pour nettoyer la PAC-EC, utiliser un chiffon humide et un peu d'eau savonneuse.

ATTENTION !

Eviter de mettre de l'eau sur les organes de commande. Avant le nettoyage, retirer la fiche ou mettre l'appareil hors tension.

7.1 Circuit d'eau / évacuation des condensats

Le contrôle du circuit d'eau se limite aux filtres qu'aurait installés le client et aux fuites éventuelles. Nettoyer ou remplacer les filtres encrassés. Vérifier de temps à autre que la vanne d'étanchéité au bout du flexible d'évacuation des condensats est bien propre, la nettoyer si nécessaire.

7.2 Circuit d'alimentation en air

Les travaux de maintenance se limitent au nettoyage de l'évaporateur (en fonction des besoins ou à intervalles réguliers).

ATTENTION !

Lamelles du ventilateur à arêtes vives : risque de blessure. Veiller à ne pas déformer ni endommager les lamelles !

Si des filtres à air sont utilisés, vérifier régulièrement qu'ils ne soient pas sales. Les nettoyer ou les remplacer si nécessaire.

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

7.3 Anode anticorrosion

L'anode anticorrosion montée dans le ballon d'eau chaude doit être contrôlée à intervalles réguliers et tous les deux ans au minimum après la mise en service de la pompe à chaleur. La remplacer si nécessaire. Le contrôle électrique est réalisé au moyen d'un ampèremètre adapté sans vider le ballon d'eau.

- **Procédure à suivre :**
  - retirer le raccord PE de la languette d'emboîtement de l'anode anticorrosion.
  - brancher l'ampèremètre (0 à 0,50mA) entre le raccord PE et la languette d'emboîtement.
  - évaluation du degré d'usure de l'anode anticorrosion : mesure > 1 mA ⇒ anode en bon état.
  - mesure < 1 mA ⇒ anode à contrôler ou remplacer.

Si un contrôle électrique définitif de l'anode anticorrosion ne peut être effectué, un contrôle visuel par une personne qualifiée est recommandé.
(Lorsqu'un remplacement de l'anode anticorrosion [par un spécialiste] se révèle nécessaire, vider le ballon d'eau par la vanne de vidange prévue à cet effet (y penser lors du montage).

ATTENTION !
Une anode anticorrosion en mauvais état de marche abrège la durée de service de l'appareil !
(Anode anticorrosion : anode en magnésium isolée électriquement)

8 Défaillances / Recherche de pannes (pour l'utilisateur)

ATTENTION !
Tout travail sur la PAC-ECS ne devra être réalisé que par un personnel qualifié !
Respecter les consignes de sécurité !

- **La pompe à chaleur ne fonctionne pas !**
  Veuillez vérifier que
  - le connecteur est bien dans la prise
  - le commutateur de service est activé
  - la prise de courant est alimentée
  - la température de l'air aspiré ou la température ambiante est ≥ -5 °C
  - le régulateur de température n'a pas actionné l'arrêt de la pompe à chaleur
  - a température de l'eau chaude ne se monte pas déjà à 60 °C (voire plus)

- **La pompe à chaleur s'arrête prématurément (la température consigne n'est pas encore atteinte)**
  Veuillez vérifier que
  - les conduites de ventilation ne sont pas pliées ou leur ouverture obturée, ou que les filtres éventuels ne sont pas fortement encrassés (bouchés).

- **les condensats ne s'écoulent pas (présence d'eau sous l'appareil)**
  Veuillez vérifier que
  - la vanne d'étanchéité au bout du flexible d'évacuation des condensats n'est pas salie ou obturée ; la nettoyer si nécessaire; la vanne peut est facilement démontée et remontée.

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

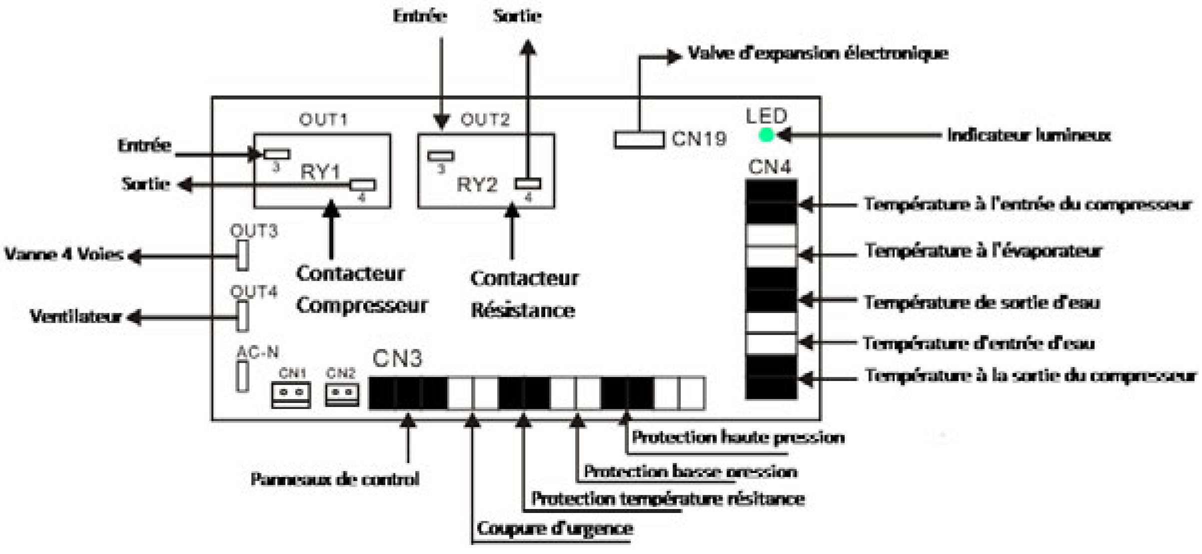
- o rien n'entrave l'alimentation et l'évacuation de l'air (conduite d'air pliée / filtre à air bouché).

- ➢ Si les questions ci-dessus ne vous permettent pas de remédier à la défaillance, veuillez vous adresser à votre installateur ou à votre service après-vente.

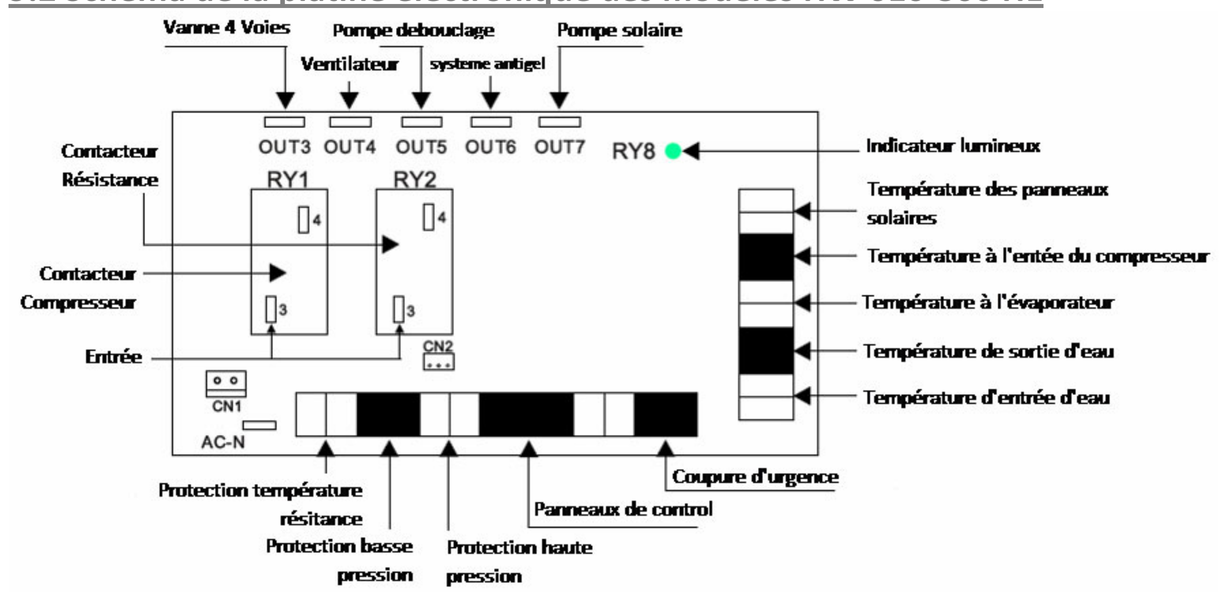
9 Défaillances / Recherche de pannes (pour un technicien agréé)

Niveau de la valve d'expansion (uniquement sur version avec détendeur électronique sinon valeur fixe 39)

9.1 Schéma de la platine électronique des modèles HW 010-200 à 300



9.2 Schéma de la platine électronique des modèles HW 010-300 HE



Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

La nature des éventuels dysfonctionnements peut être déterminée grâce aux différents codes qui s'affiche sur l'écran LCD. Les solutions sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Échec	Contrôleur sur le panneau de contrôle	Le voyant de signalisation Sur la platine électronique	Cause	Solutions
Mise sous tension		Off		
Fonctionnement d'unité		On		
Anomalie de la sonde d'entrée d'eau froide	**P1**	1 On 1 Off	la sonde est HS ou en court-circuit Ref. (HEK)	Vérifier et remplacer la sonde d'entrée d'eau du niveau inférieur du ballon thermodynamique
Anomalie de la sonde de sortie d'eau chaude	**P2**	2 On 1 Off	la sonde est HS ou en court-circuit Ref. (HEK)	Vérifier et remplacer la sonde de sortie d'eau du niveau supérieur du ballon thermodynamique
Anomalie de la sonde au niveau du condenseur	**P3**	3 On 1 Off	la sonde est HS ou en court-circuit Ref. (HEK)	Vérifier et remplacer la sonde pour l'eau au niveau du condenseur
Anomalie de la sonde au niveau de la résistance	**P4**	4 On 1 Off	la sonde est HS ou en court-circuit Ref. (HEK)	Vérifier et remplacer le temp. Sonde au niveau de la résistance électrique
Anomalie de la sonde au niveau des panneaux solaire	**P5**	5 On 1 Off	la sonde est HS ou en court-circuit Ref. (HEK)	Vérifier et remplacer le temp. Sonde au niveau des panneaux solaires
Coupure haute pression	**E1**	6 On 1 Off	1, trop de réfrigérant dans l'unité 2, mauvais échange thermique sur l'air	1. Décharger le gaz superflu 2.nétoyer l'échangeur de chaleur du côté de l'entrée d'air
Coupure basse pression	**E2**	7 On 1 Off	1. pas assez de réfrigérant 2. le filtre ou le capillaire est bouché 3. l'échange avec l'eau n'est pas suffisant 4, sonde d'expansion est cassé	1 .Vérifier s'il y a une fuite et remplit le gaz 2.replace le filtre ou le capillaire 3.Nétoyer l'échangeur de côté de l'eau ou déchargent l'air dans la boucle de l'eau 4.utiliser une nouvelle valve de l'expansion
Le niveau d'eau	**E3**	8 On 1 Off	Le niveau d'eau est inférieur au commutateur de niveau d'eau ou au commutateur de niveau d'eau cassé	Recharger l'eau ou vérifier le commutateur de niveau d'eau
Panne de communication	**E8**	On	Panne de communication entre la platine électronique et le panneau de contrôle	Vérifier le raccordement de fil entre le panneau de contrôle et la platine électronique
Dégivrage	**dégivrage indiqué**	flash		

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

10 Mise hors service

Tâches à accomplir :

- Mettre la PAC-EC hors tension
- Fermer complètement le circuit d'eau (eau chaude, eau froide et eau de circulation) et vider le ballon d'eau chaude.

11 Exigences en matière de protection de l'environnement

En cas de maintenance ou de mise hors service de la PAC-ECS, respecter les consignes de protection de l'environnement en matière de récupération, de recyclage et d'élimination des consommables et des composants suivant DIN EN 378

12 Spécifications Techniques

Modèle	HW	HW 10-200	HW 10-250	HW 10-300	HW 10-300
Puissance Calorifique A20/W60° C	W	2600	2600	2600	2600
Puissance Calorifique A7/W35 °C	W	2750	2750	2750	2750
Capacité	L	200	250	300	300
puissance du compresseur	W	810	810	810	810
Intensité		3,7	3.7	3,7	3,7
Tension	V/Ph/Hz	2 20-240/1/50	220 -240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Nombre de compresseur		1	1	1	1
Type de Compresseur		Rotatif	Rotatif	Rotatif	Rotatif
Température de l'eau de sortie	°C	55	55	55	55
Température de l'eau maximum	°C	60	60	60	60
Débit d'air	m3	450	450	450	450
Pression d'air disponible	PA	60	60	60	60
Diamètre de sortie	millimètre	150/160	150/160	150/160	150/160
Puissance sonore	DB (A)	49	49	49	49
raccordement d'entrée d'eau	pouce	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
raccordement de sortie d'eau	pouce	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Résistance additionnelle	W	1500	1500	1500	1500
Dimensions	millimètre	560/1660	560/1910	640/1800	640/1800
Dimensions (L/W/H)	millimètre	640/640/2005	640/640/2005	800/800/2005	800/800/2005
Poids Net	kilogramme	80	84	88	89
Poids brut	kilogramme	95	99	103	104

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

13 Réglage d'usine

13.1 Paramètre modifiable

Paramètre	Signification	plage	Réglage d'usine	Remarques
0	Température de l'eau de retour. dans le réservoir	0-70° C	55°C	Réglable
1	Différentiel température provoquant le redémarrage	2-15°C	5°C	Réglable
2	Température de l'eau de réservoir. pour mettre en marche la résistance électrique	10-90° C	55°	Réglable
3	Temps de fonctionnement de la résistance électrique	0-90min	30min	Réglable
4	Température maximum pour le traitement anti-légionel par semaine	60-90° C	70°	Réglable
5	Durée maximum pour la montée en température	10-90min	30min	Réglable
6	Période de dégivrage	30-90min	45min	Réglable
7	Température à l'évaporateur pour le démarrage de dégivrage	0-30° C	-7°	Réglable
8	Température à l'évaporateur provoquant l'arrêt du dégivrage	2-30° C	13°	Réglable
9	Durée du dégivrage	1-12min	8min	Réglable
10	Mise en service de la soupape d'expansion électronique (uniquement sur appareil avec détendeur électronique)	0-1	1	Réglable
11	Température de surchauffe (valable si paramètre 10 réglé sur 1) (uniquement sur appareil avec détendeur électronique)	-20-20°C	5°C	Réglable
12	Niveau d'ajustement manuel de la soupape d'expansion (uniquement sur appareil avec détendeur électronique)	10-50° C	35°	Réglable
13	Différentiel température provoquant le démarrage de la pompe pour le solaire (uniquement sur les version HE(solaire))	10-50° C	35°	Réglable

Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

13.2 Paramètre de fonctionnement sur HW

A	température de l'eau pour la partie inférieure du ballon	-30-90°C	Véritable chiffre affiché Message d'erreur P1
B	Température de l'eau pour la partie supérieure du ballon	-30-90°C	Véritable chiffre affiché Message d'erreur P2
C	Température à l'évaporateur	-30-90°C	Véritable chiffre affiché Message d'erreur P3
D	Température à l'entrée du compresseur (sur version sans détendeur électronique sinon valeur fixe 18°)	-30-90°C	Véritable chiffre affiché Message d'erreur P4
E	Température à la sortie du compresseur (sur version sans détendeur électronique sinon valeur fixe 78°)	-30-90°C	Véritable chiffre affiché Message d'erreur P5
F	Niveau de la valve d'expansion (uniquement sur version avec détendeur électronique sinon valeur fixe 39)	-30-90°C	10

13.3 Paramètre de fonctionnement sur HW - HE (solaire)

A	température de l'eau pour la partie inférieure du ballon	-30-90°C	Véritable chiffre affiché Message d'erreur P1
B	Température de l'eau pour la partie supérieure du ballon	-30-90°C	Véritable chiffre affiché Message d'erreur P2
C	Température à l'évaporateur	-30-90°C	Véritable chiffre affiché Message d'erreur P3
D	Température à l'entrée du compresseur (sur version sans détendeur électronique sinon valeur fixe 18°)	-30-90°C	Véritable chiffre affiché Message d'erreur P4
E (version HW)	Température au collecteur solaire	-30-90°C	Véritable chiffre affiché Message d'erreur P5
F	Niveau de la valve d'expansion (uniquement sur version avec détendeur électronique sinon valeur fixe 39)	-30-90°C	10

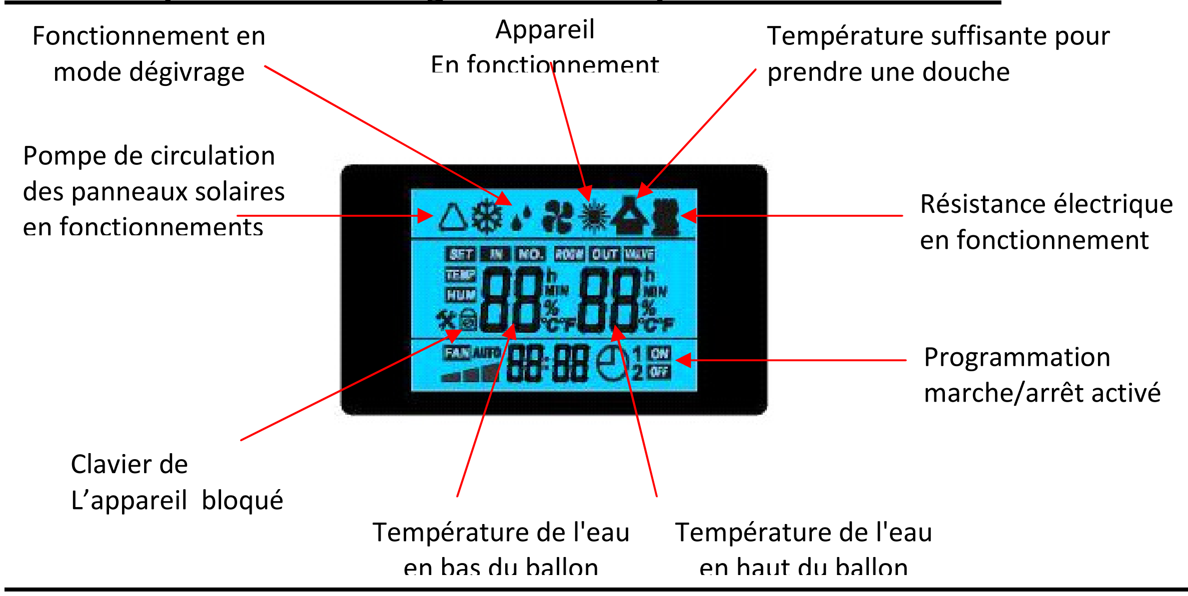
Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

14 Dimension de l'appareil

Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
HW 010 200	1660	1620			285	485	630	950	1050	67	560
HW 010 250	1910	1870			285	485	630	1200	1300	67	560
HW 010 300	1800	1760			285	485	630	1200	1315	67	640
HW 010 300 HE	1800	1760	885	485	285	485	635	1020	1120	67	640

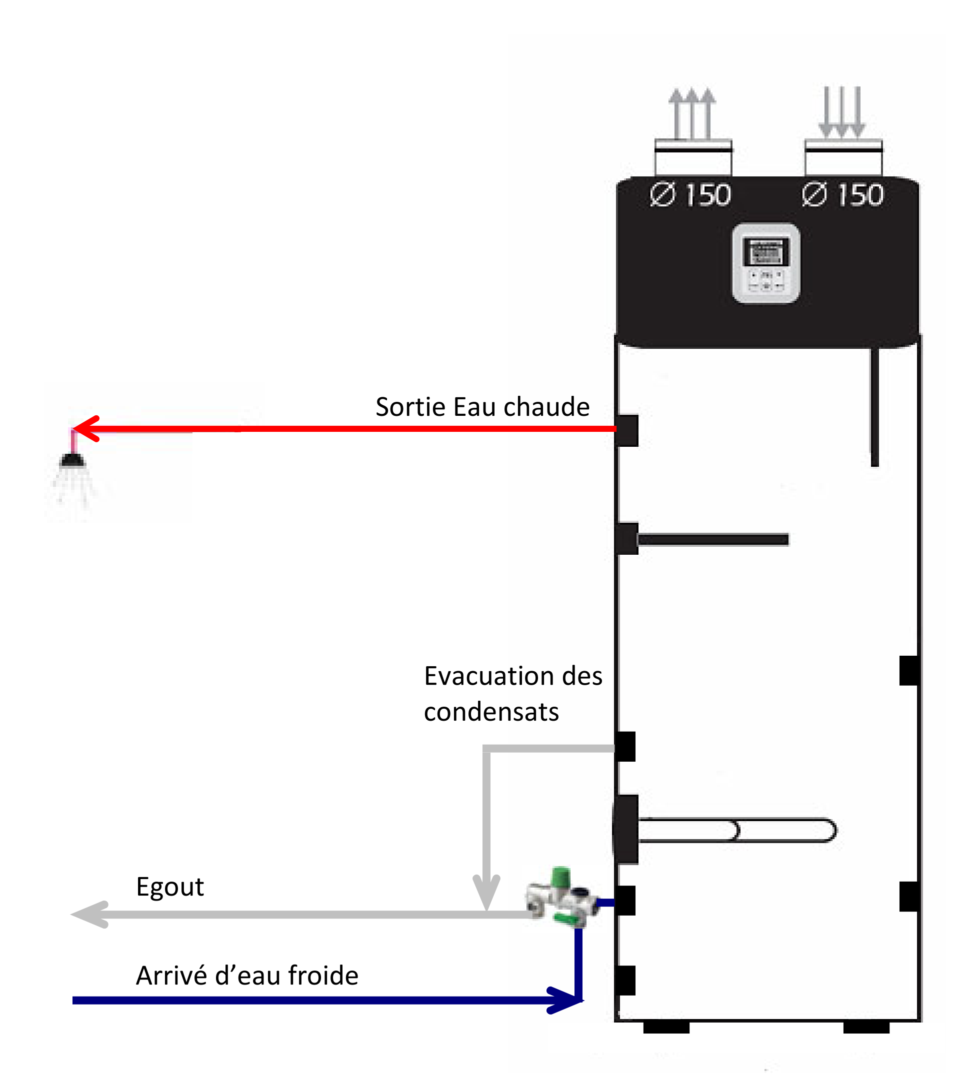
Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

15 Description des Pictogrammes du panneau de control



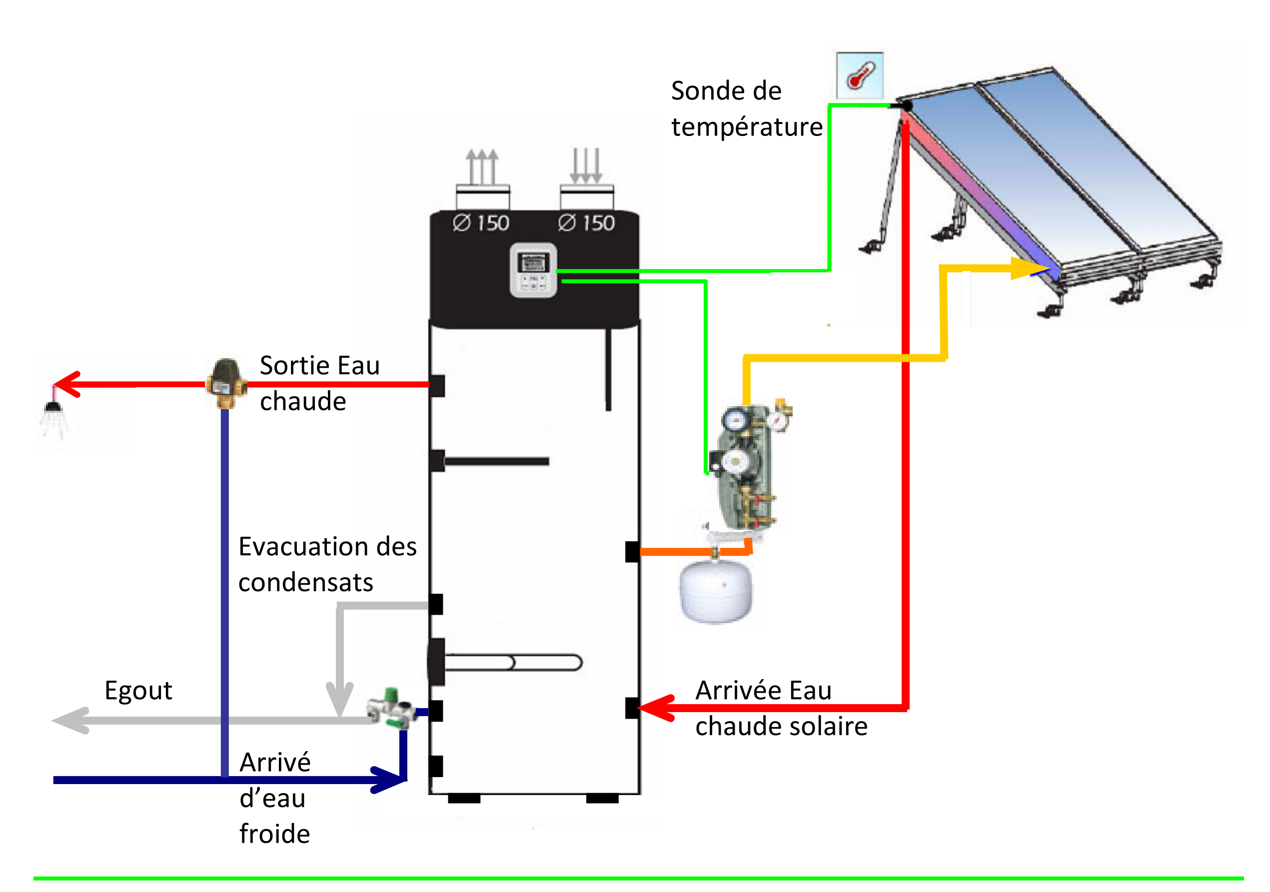
16 Schéma d'installation

16.1 Installation modèle HW 010-200 à 300

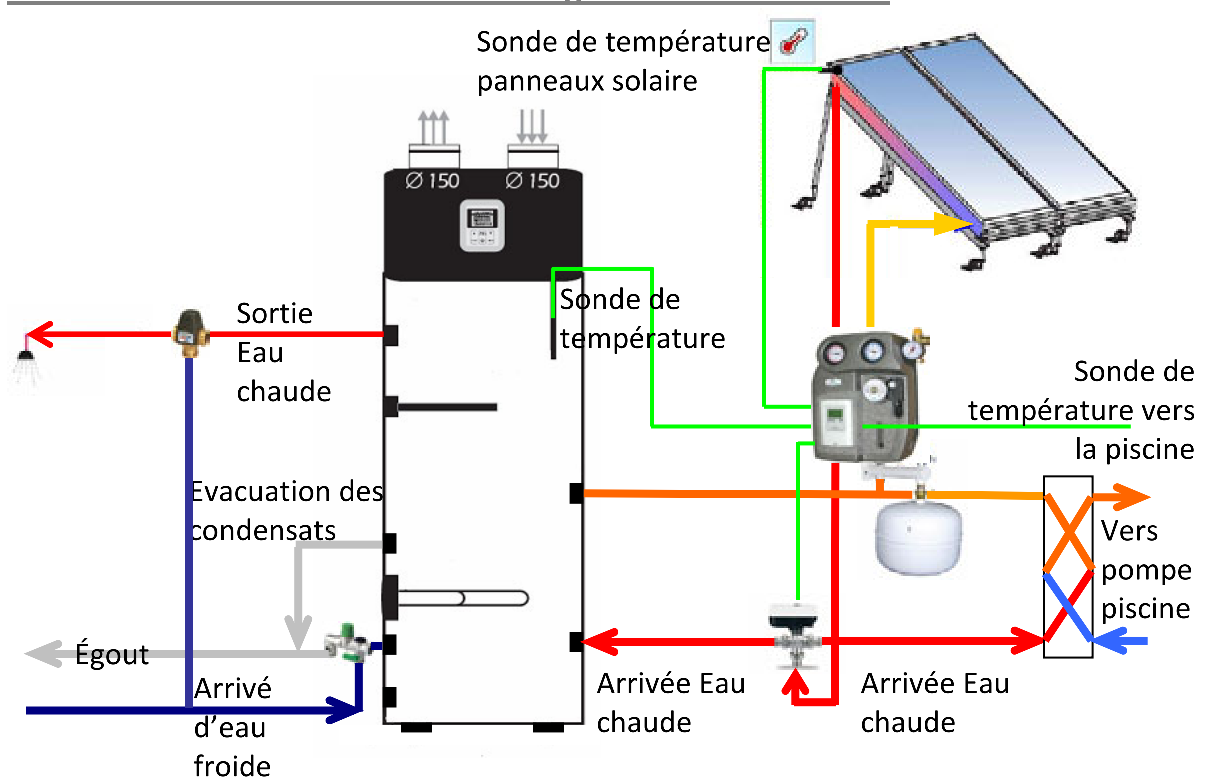


Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

16.2 Installation modèle avec échangeur solaire



16.3 Installation modèle avec échangeur solaire + Piscine



Hekia- le cerf 441 route d'Annecy 74540 Saint Félix – Tel : 0820 888 583 - Fax : 04 50 27 94 50 – email : info@hekia.fr – site web : hekia.fr

Cachet de votre revendeur

Trouvez votre solution
sur www.hekia.fr

Pour nous contacter :
info@hekia.fr

N° Indigo 0820 888 583
0,15 € TTC / MN

